

Montage- und Betriebsanleitung

Steuerung MecaTecCenter

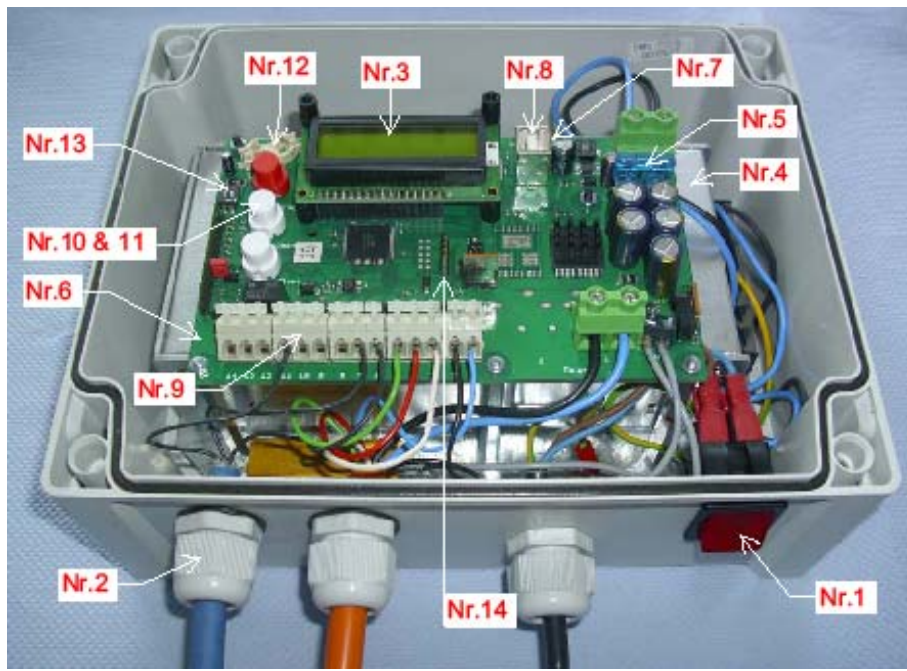
Bitte sorgfältig lesen und aufbewahren

Inhalt

- 0. Einleitung
- 1. Garantie
- 2. Sicherheitsrelevante Hinweise und Erläuterungen
- 3. Installation und Anschluss
 - 3.1 Montage
 - 3.2 Anschluss
 - 3.2.1 Anschlussleitungen
 - 3.2.2 Anschlussplan / Tastereinheit
 - 3.2.3 Anschlussplan / Schlüsselschalter
 - 3.2.4 Kabel des Motors
 - 3.2.5 Kabel 230 Volt der Steuerung
 - 3.2.6 Relais Anschluss
- 4. Inbetriebnahme
- 5. Bedienung
- 6. Wartung und Pflege
- 7. Technische Daten
- 8. USB Anschluss
- 9. Störungsmeldung
- 10. Drive Mode Einstellungen

0. Einleitung

Teile und Funktionen (Bild 1)



Die Steuerung MecaTecCenter, eine elektrische und elektronische Anlage, eignet sich zur Betätigung von Motoren für das Aus – und Einrollen der Schwimmbadabdeckungen. Leistung der Motoren: bis zu 250 Nm.

Teile und Funktionen (Bild 1)

- Box: stabiles Gehäuse mit geschraubter Abdeckung.
Im unteren Gehäuse liegt das befestigte Steuerungssystem.
- Außen an der unteren Wand des Gehäuses: der Hauptschalter der Steuerung **Nr.1** - und drei Ausgänge mit Kabelverschraubungen **Nr.2**
- Programmierungssystem und Memoire.
- Trafo für 24 VDC **Nr.4**
- Sicherung von 15A **Nr.5**
- Elektronische Platine **Nr.6**
- USB-Schnittstelle mit einem blinkenden LED - **Nr.7**
Der USB-Anschluss - **Nr.8** - für USB- Schlüssel oder USB-Kabel an PC ist mit Mac und Linux nicht kompatibel.
- Nummerierte Anschlussklemme - **Nr.9**.
- Schablone für die korrekte Bohrung der Befestigungsschrauben in der Wand (Schrauben und Dübel Nr.5).
- 3 Tasten **Nr.10** für die Programmierung mit ihren 3 LED's **Nr.11** , die auch als Signal bei Fehlermeldung fungieren.
- Batterie für Zeit – und Datumangaben **Nr.12**
- Optionen:
 - abnehmbares Display. **Nr.3**
 - Fernbedienung. **Nr.14**

Wieso ist die Steuerung MecaTecCenter eine wichtige Innovation?

Bei der Entwicklung der neuen automatischen Steuerung MecaTecCenter wurde auf Sicherheit und auf eine vereinfachte Kontrolle der verschiedenen Funktionen zum einwandfreien Betrieb besonders viel Wert gelegt. Die elektronische Technik ermöglicht eine genaue Beobachtung der Funktionen und vieler Parameter

In der Tat können die gespeicherten Daten per USB-Anschluss vor Ort gelesen und geändert werden.

Zudem ist die Steuerung für alle - mit Encoder ausgestatteten - Motoren anderer Marken einsetzbar.

(Mehr lesen Sie am Ende)

1. Garantie

Sie haben sich mit dem Kauf der Steuerung MecaTecCenter für ein hochwertiges elektronisches Steuerungssystem für Motoren von Schwimmbadabdeckungen entschieden.

Qualität und Sicherheit

sind die Grundlagen eines zuverlässigen Produktes.

Elektrische und elektronische Anlagen dürfen nur von qualifiziertem Personal installiert werden. Diese Person muss alle Sicherheitsindikationen gelesen und verstanden haben.

Bei unsachgemäßen Installationen, baulichen Veränderungen der Steuerung oder Nichtbeachtung der Sicherheitsmaßnahmen können ernsthafte Verletzungen, wie Quetschungen, elektrischer Schlag und tödliche Unfälle wie Ertrinken passieren.

Deshalb lesen Sie bitte alle Hinweise dieses Heftes sorgfältig durch.

Garantieleistung

Die Garantie für die Steuerung MecatecCenter und für die Peripherie (Fernbedienung, Power Supply, Display) beträgt 2 Jahre ab dem Lieferungsdatum. Die elektronische Platine hat eine Garantie von 5 Jahren. Bitte beachten Sie, dass die Garantie nur bei Einhaltung aller in dieser Anleitung vorgegebenen Vorschriften gewährleistet werden kann.

Die Garantie sieht nach 36 Monaten eine Überprüfung des Geräts und seiner Bauteile vor. Diese darf nur durch einen Fachmann der Firma Mecatec durchgeführt werden.

Haftungsausschluss

Die Firma MecaTec-Drive haftet nicht für Schäden, die durch die Verwendung der Steuerung entstehen, falls die Steuerung von einer unqualifizierten Person installiert, gewartet, repariert oder die erste Inbetriebnahme genommen wird. Auch wenn die Steuerung zu ungeeigneten Zwecken benutzt wurde.

Keine Haftung besteht, auch wenn eine qualifizierte Person, die für diese Arbeiten nicht durch die Firma MecaTec-Drive beauftragt wurde, Fehler begeht.

Bei Veränderungen jeglicher Elemente der Steuerung oder bei Gebrauch von fremden Ersatzprodukten ohne vorherige Absprache mit der Firma MecaTec-Drive wird keine Haftung übernommen.

2. Sicherheitsrelevante Hinweise und Erläuterungen

		
Wichtige Sicherheitshinweise! UNBEDINGT LESEN UND BEACHTEN!		
Lesen Sie diese Anweisungen sorgfältig durch und sehen Sie sich das Gerät aufmerksam an, um <u>sich vor jeder Installation und jeder Wartung</u> damit vertraut zu machen.		
Symbole Beachten Sie bitte die folgenden Erklärungen zu den nachstehend aufgeführten Warnhinweisen. Sie sind in der gesamten Dokumentation sowie auf dem Gerät selbst zu finden. Sie weisen auf potenzielle Risiken und Gefahren hin und gewährleisten Ihnen Sicherheit in den Phasen der Inbetriebnahme, des Betriebs und der Wartung.		
Erklärungen zu den verwendeten Symbolen		
	Gefahr	ACHTUNG ! Gefahr eines elektrischen Schlages Kann zu Tod oder schwere Verletzungen von Personen führen.
	Achtung	Verweist auf eine mögliche Gefahr, die - wenn sie nicht vermieden wird - zu Verletzungen von Personen und/oder Materialschäden führen kann.

Die Steuerung MecatecCenter ist ein zugelassenes Produkt. Sie wurde in Übereinstimmung mit folgenden Normen entwickelt:

- gemäß DIN EN 60335-1/02.2007, „Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen“
- gemäß DIN EN 55014-1 und DIN EN 55014-2
- hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen.

Um diesen Zustand zu erhalten, müssen beim Umgang mit dem Gerät (Transport, Lagerung, Installation, Inbetriebnahme, Bedienung, Instandhaltung, Außerbetriebsetzung) der Inhalt dieser Sicherheitshinweise und auf dem Gerät angebrachte Typschilder, Beschriftungen und Sicherheitshinweise beachtet werden, andernfalls können Personen gefährdet und das Produkt selbst sowie andere Einrichtungen beschädigt werden.

Diese Sicherheitshinweise gelten in der Bundesrepublik Deutschland. Bei der Verwendung in anderen Ländern sind die einschlägigen nationalen Regeln zu beachten. Neben den Hinweisen in dieser Bedienungsanleitung müssen die allgemeingültigen Sicherheits- und Unfallvorschriften berücksichtigt werden.

Sollten die Informationen dieser Sicherheitshinweise nicht ausreichen, so kann jederzeit unter der angegebenen Adresse mit dem Hersteller Kontakt aufgenommen werden.

Beachten Sie unbedingt folgende Sicherheitshinweise: A, B und C

A - Für die Elektroinstallation (Montage, Wechsel):

- Bitte prüfen Sie die Verpackung und reklamieren Sie eventuelle Beschädigungen umgehend beim Spediteur.
- Reparaturen sollen nur vom Fachmann unter Verwendung von **Original-Ersatzteilen** ausgeführt werden. Andernfalls können weitere Beschädigungen und Pannen bei der Steuerung entstehen, für die die Firma MecaTec-Drive keine Gewähr mehr leisten kann.
- Die von der Garantie **festgelegte Inspektion** durch einen Fachmann aus der Firma Mecatec-Drive muss 36 Monate nach Lieferungsdatum fristgerecht erfolgen. Es wird genau überprüft, ob Komponenten Beschädigungen oder/und Verschleiß aufzeigen und gegebenenfalls ihre Beseitigung durchgeführt.
- Um Verletzungen vorzubeugen, muss dieses Gerät zuverlässig an der Wand befestigt werden
- Die Steuerung muss an einem trockenen, hochgelegenen (minimal 1 Meter über dem Boden) und an einem für Kinder unzugänglich **Ort** angebracht werden.
- Setzen Sie Werkzeuge, die für Montage oder andere Eingriffe benötigt werden, keinem Regen, Feuchtigkeit und weiterer Flüssigkeit aus.
- Haben Sie bei Berührung der Steuerung immer trockene Hände und vermeiden Sie jegliche Berührung der Platine, so lange diese unter Strom steht.
- Die Steuerung funktioniert mit 12 V oder 24 V.
- Als Berührungsschutzmaßnahme ist die Verbindung zwischen dem Schutzleiteranschluss und einer geeigneten Schutzterde vor jeder anderen Verbindung herzustellen.
- Sowohl bei der Wahl des Leitungsmaterials als auch bei der Installation der Energieversorgungsanschlüsse sind die Bestimmungen für das Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V (IEC 60364 ... bzw. DIN VDE 0100 Teil) zu beachten.

- Das Gerät muss über eine zugeordnete extern zu installierende Trennvorrichtung abschaltbar sein
Die Trennvorrichtung muss sich in der Nähe des Gerätes befinden
Sie muss IEC 60947-1 und IEC 60947-3 entsprechen
Sie muss alle stromführenden Leiter trennen
Sie darf nicht in die Netzzuleitung eingebaut sein
Sie muss vom Benutzer leicht erreichbar sein nach schweren Transportbeanspruchungen.
- Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so muss das Gerät außer Betrieb gesetzt und gegen unabsichtlichen Betrieb gesichert werden.
- Es ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist:
wenn das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist,
wenn das Gerät nicht mehr arbeitet,
nach Lagerung unter schädigenden Verhältnissen,
- Beim Anschluss ist darauf zu achten, dass Leitungen von berührungsgefährlichen Stromkreisen räumlich getrennt von den Leitungen der berührungsungefährlichen Kleinspannungsstromkreise geführt werden müssen. Empfohlen wird ein Abstand von mindestens 10mm.
- Vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme, dass das Gerät keine Beschädigungen aufweist. Im Zweifelsfall ziehen Sie eine Elektrofachkraft zu Rate oder setzen Sie sich mit der unten genannten Adresse in Verbindung.

B - Für die Benutzung der Steuerung / Inbetriebnahme und Wartung

- Zur Sicherstellung des Berührungsschutzes darf das Gerät nur im geschlossenen Zustand betrieben werden.
- Wenn das Gerät unmittelbar von einer kalten Umgebung in eine warme Umgebung gebracht wird, kann es zur Betauung kommen. Warten Sie ab, bis ein Temperatenausgleich stattgefunden hat. **Bei einer Inbetriebnahme im betauten Zustand besteht Lebensgefahr!**
- Vergessen Sie nicht, dass bestimmte Komponenten in elektrischen und elektronischen Anlagen in Betrieb unter Strom stehen. Bei unqualifizierter Handhabung und Nichtbeachtung der Warnhinweise können materielle und körperliche Schäden entstehen.
- Halten Sie das Netzkabel von Hitze, Wasser und scharfen Gegenständen fern.
- Halten Sie Kinder und unbefugte Personen von der Steuerung fern.
- Vergewissern Sie sich bei der Aktivierung der Steuerung, dass sich keine Person im Schwimmbad befindet.
- Überprüfen Sie unbedingt, dass kein Gegenstand das Ein- und Ausfahren der Abdeckung stört.
- Vor dem Öffnen des Geräts können spannungsführende Teile freigelegt werden. Auch können Anschlussstellen spannungsführend sein. Arbeiten am geöffneten Gerät unter Spannung dürfen nur von einer Fachkraft durchgeführt werden, die mit den damit verbundenen Gefahren vertraut ist.
- Vor der Inbetriebnahme prüfen Sie bitte, ob die Betriebsspannung des Geräts und die Netzspannung übereinstimmen
- Der Austausch von Sicherungen und Reparaturen dürfen nur von dazu autorisiertem Personal durchgeführt werden. Wenden Sie sich bitte an die unten genannte Adresse.
- **Vor einer Reinigung: Netz abschalten!** Für die Reinigung verwenden Sie ein leichtes Reinigungsmittel mit einem feuchten Tuch. Niemals tropfnass reinigen!

C –Beim Benutzen des Schwimmbades

- Die Schwimmbadabdeckung muss entweder ganz aus – oder eingefahren sein.
- Das Schwimmbad sollte bei Abwesenheit eines Erwachsenen (Aufsichtspflicht) abgedeckt sein, auch wenn es sich nur um eine kurze Zeitspanne handelt.
- Kinder auf alle Gefahren aufklären, die mit der Steuerung, dem Schwimmbad und der Abdeckung zu tun haben. Es darf nie bei geschlossenem Schwimmbecken auf der Abdeckung gespielt werden.

3. Installation und Anschluss

3.1 Montage



Die Montage und Inbetriebnahme sind nur durch entsprechend qualifiziertes Personal durchzuführen. Für diese Anschlussarbeiten muss die qualifizierte Elektrofachkraft die notwendigen Kenntnisse in Elektronik und Elektrizität besitzen.

- **Ort:** Wählen Sie einen schließbaren technischen Raum (+ Elektrokasten), der überdacht, feuchtigkeitsfrei, maximal bis 40 Meter vom Schwimmbad entfernt ist und am besten die Sicht des Beckens ermöglicht.
- Achten Sie darauf, dass das Kabel zwischen der Steuerung und dem externen Bedienungsschalter (Druckknöpfe oder Schlüssel) nicht länger als 15 Meter ist.
- Bringen Sie den Steuerungskasten an einer Wand und mindestens 1 m über dem Boden sachgemäß an.
- Die Kabelanschlüsse müssen nach unten gerichtet sein.

Wandmontage - die Steuerung wird mittels 4 Schrauben an einer Wand befestigt.

Das Rastermaß beträgt 219 x 140 mm. Nutzen Sie die Schablone, um die vier Löcher für die Befestigungen zu bohren (Bohrer + Dübel: Nr.5).

Bild 2. Wandbefestigung



Die Befestigungslöcher befinden sich direkt neben den Gehäuse-Deckel-Verschraubungen (siehe Pfeile im Bild oben) und außerhalb des geschützten, abgedichteten Bereiches. Somit wird der Schutzgrad gegen das Eindringen von Feuchtigkeit in diesen Bereich nicht herabgesetzt.

3.2 Anschluss



Die Anschlussarbeiten und Inbetriebnahme sind nur durch entsprechend qualifiziertes Personal und im spannungsfreien Zustand durchzuführen.

Bild 3. Anschlussbereich



3.2.1 Anschlussleitungen

Die Leitungen werden nacheinander durch die unteren Verschraubungen in der folgenden Reihenfolge geführt:

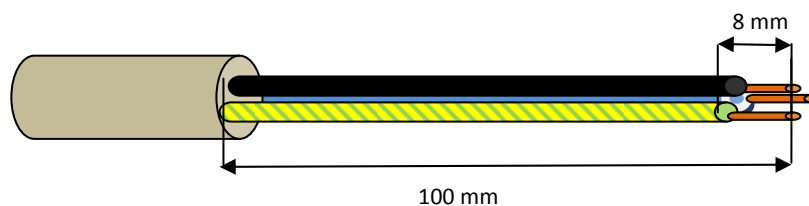
Lösen Sie die unteren Kabelverschraubungen am Boden der Steuerung und führen Sie jedes Kabel - gemäß dem Schaltplan - jeweils durch eine Verschraubung und durch die Öffnung des Gehäuses.

Sie stehen vor dem Kasten und ordnen die Kabel von links nach rechts wie folgt:

- 1) **Links**: Kabel des externen Bedienungsschalters: Tastenfeld- oder Schlüsselschalter-Kabel (diese Box mit Hauptschalter wird nicht mit der Steuerung geliefert!).
- 2) **Mitte**: Kabel des Motors.
- 3) **Rechts**: Kabel zur Stromversorgung 230 V AC Versorgung. Hierzu muss man die mit „+“ gekennzeichneten Stifte mittels Schraubendreher nach unten drücken.

Die Leitungen sind wie folgt vorzubereiten:

Isolieren Sie die Drahtenden der einzelnen Adern auf 8 mm ab (Abisolieren) und schließen Sie die abisolierten Drähte an den vorgesehenen Klemmen am Boden der Steuerung nach dem entsprechenden Schaltplan (Siehe Abbildung) an.

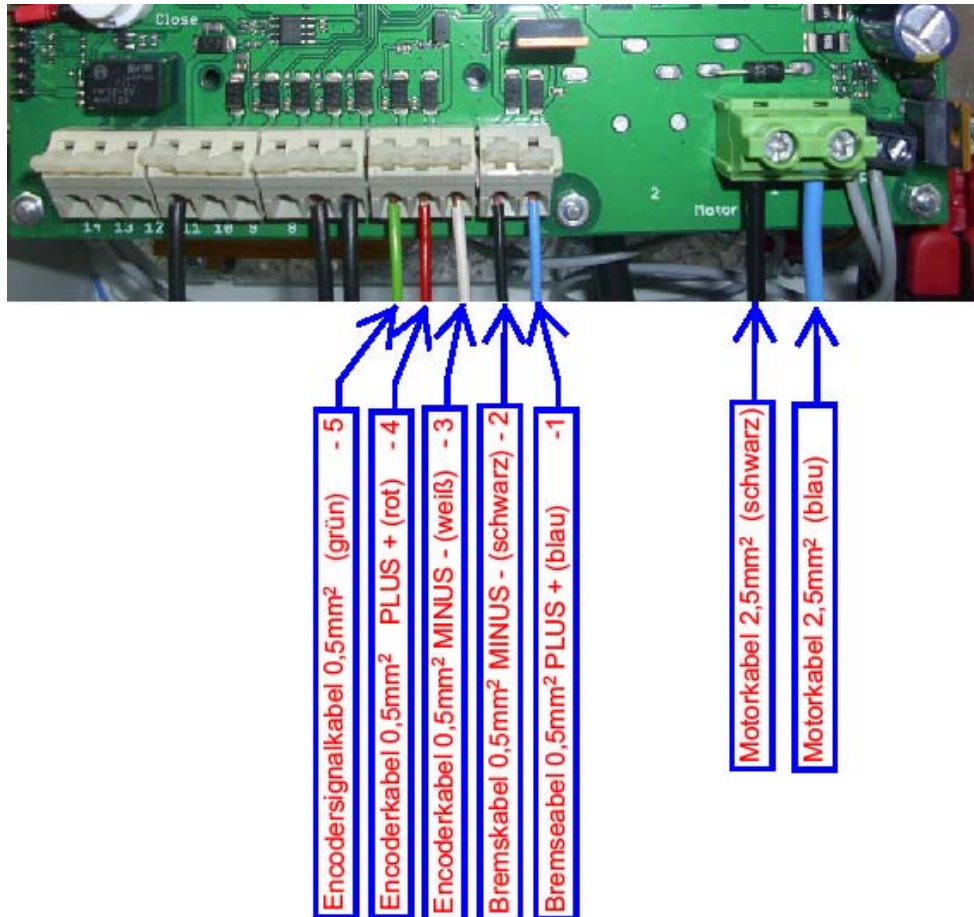


Den Erdungsdraht anlegen. Die Erdung ist notwendig, um die EMV-Festigkeitsklasse sicherzustellen.



Um eine sichere Trennung zu erhalten muss die 230 V AC Versorgungsleitung durch die entsprechende Verschraubung geführt werden. Ein Abstand zu anderen Leitungen von 10 mm muss eingehalten werden

3.2.2 Anschlussplan / Tastereinheit = External (Links)



Klemmenbelegung:

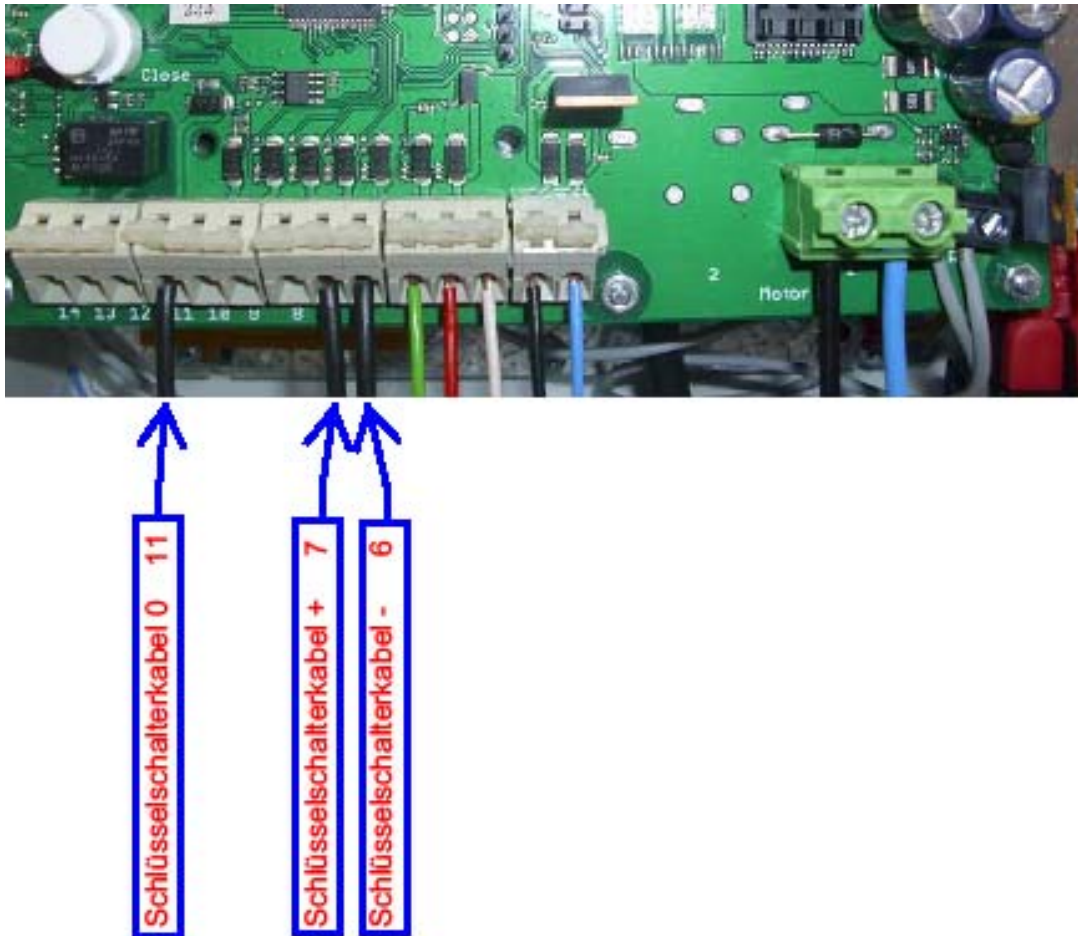
Nummer der Klemme	Kabel	Polarität	Nummerierung	Farbkodierung
1	Bremse 0,5mm ²	PLUS +	1	 - blau
2	Bremse 0,5mm ²	MINUS-	2	 - schwarz
3	Encoder 0,5mm ²	MINUS -	3	 - weiß
4	Encoder 0,5mm ²	PLUS +	4	 - rot
5	Encoder 0,5mm ²	Signal	5	 - grün
6	Rollo "OFFEN"	MINUS -		Kundenspezifisch
7	Rollo "GESCHLOSSEN"	PLUS +		Kundenspezifisch
8	Rollo "STOP"	0		Kundenspezifisch
9	Reserve	###		Kundenspezifisch
10	Reserve	###		Kundenspezifisch
11	Common für Klemmen 6,7 und 8	###		Kundenspezifisch
12	Reserve – Wechselschalter (Relais)	###		Kundenspezifisch
13	Reserve – Wechselschalter (Relais)	###		Kundenspezifisch
14	Reserve – Wechselschalter (Relais)	###		Kundenspezifisch

Nach Abschluss der Anschlussarbeiten müssen alle Verschraubungen festgezogen werden.

3.2.3 Anschlussplan / Schlüsselschalter = externer Hauptschalter (Links)

Drei Drähte sind für den Schlüsselschalter und werden an dem nummerierten Klemmblock angeschlossen:

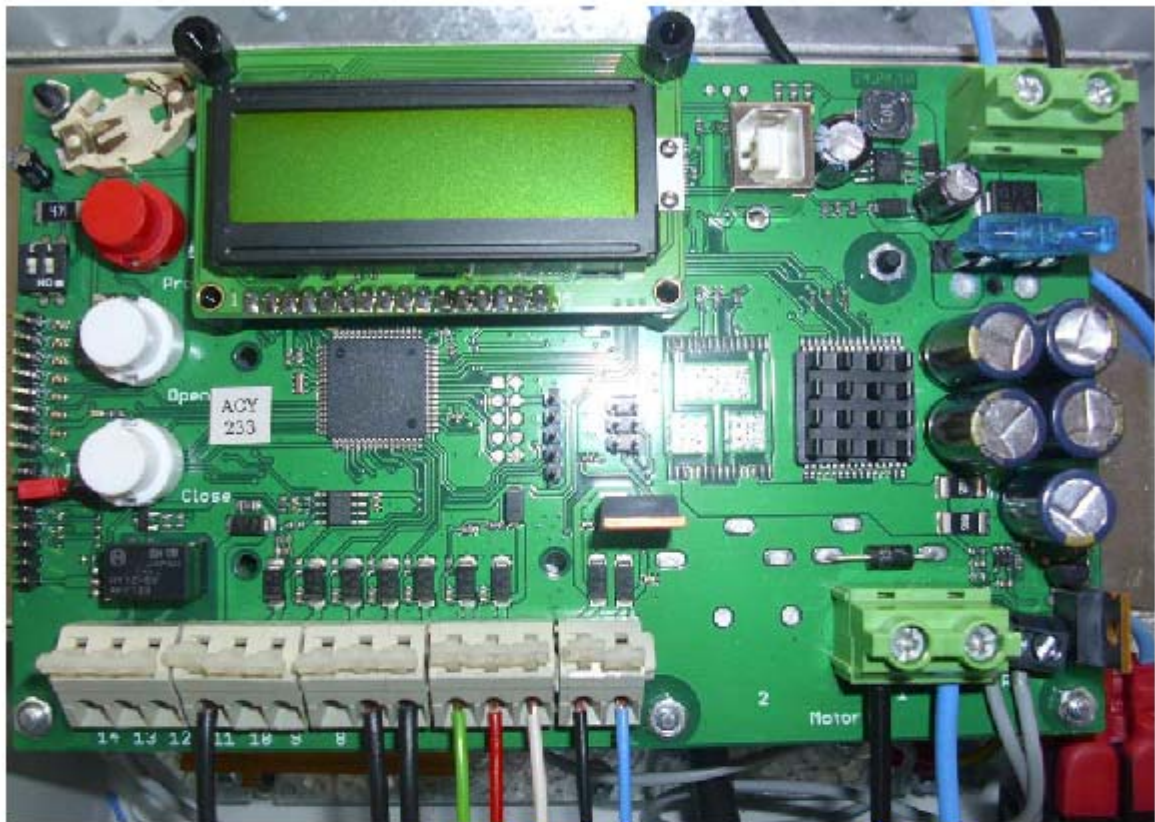
Das Kabel „0“ aus der Überbrückung (in der externen Hauptschalterbüchse) wird an der Klemme Nr. 11 angeschlossen. Die 2 anderen Schlüsselschalterkabel werden an den Klemmen Nr. 7 (+) und Nr. 6 (-) angeschlossen.



HINWEIS: Schlüsselschalter und Tastenfeld werden parallel angeschlossen.

Achtung! Schalten Sie keine Stromversorgung ein, bevor Sie die Drähte an die Stromklemmen der Steuerung angeschlossen haben!

3.2.4 Kabel des Motors (Mitte)



Encodersignalkabel 0,5mm² (grün) - 5

Encoderkabel 0,5mm² PLUS + (rot) - 4

Encoderkabel 0,5mm² MINUS - (weiß) - 3

Bremskabel 0,5mm² MINUS - (schwarz) - 2

Bremskabel 0,5mm² PLUS + (blau) - 1

Motorkabel 2,5mm² (schwarz)

Motorkabel 2,5mm² (blau)

7-adriges Kabel:

Das blaue Motorkabel 2,5 mm² und das schwarze Motorkabel 2,5mm² (24 VDC) werden am rechten grünen Klemmblock (Motor 1) angeschlossen:

links das Schwarze und rechts das Blaue - abhängig von der Drehrichtung des Motors.

Wenn man stirnseitig auf die Antriebswelle sieht und den Taster " ÖFFNEN" betätigt, dann dreht sich die Antriebswelle rechts herum.

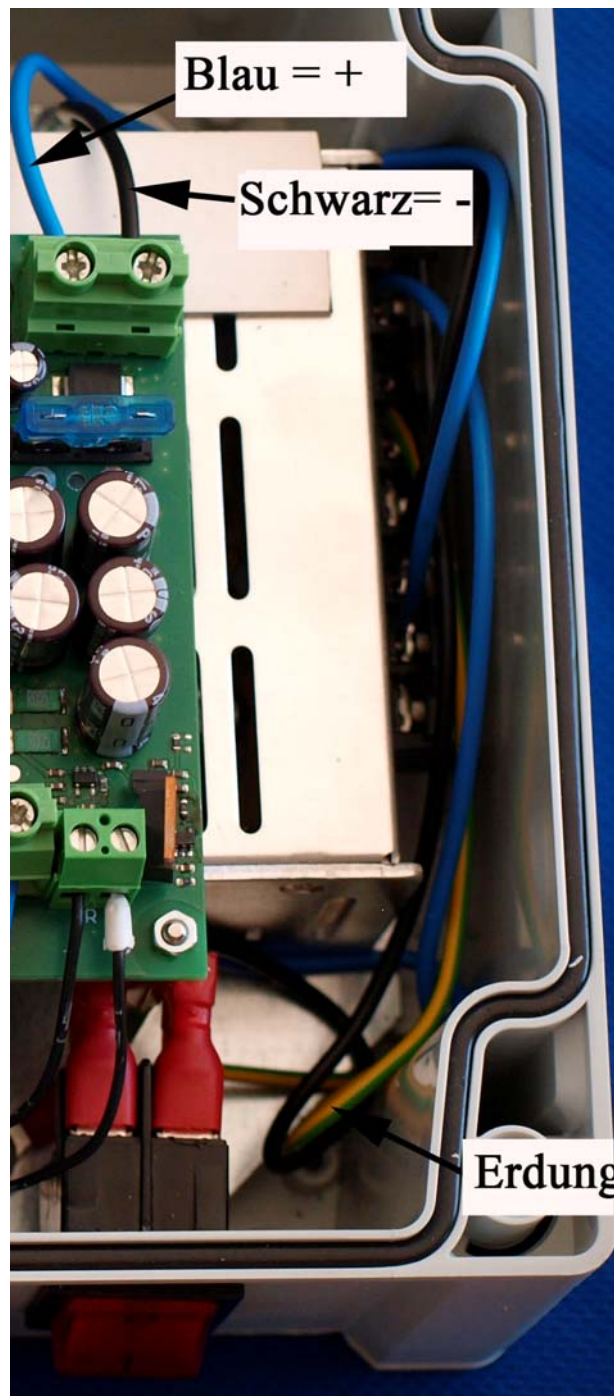
Die beiden Bremskabeln blau 0,5mm² und schwarz 0,5mm² werden wie folgt angeschlossen:

Nummer der Klemme	Kabel Nummer	Farbe	Polarität
1	1	blau 	PLUS +
2	2	Schwarz 	MINUS -

Die drei Encoderleiter rot 0,5mm², weiß 0,5mm² und grün 0,5mm² sind von den anderen Kabeln abgeschirmt und werden wie folgt an die Klemmen angeschlossen:

Nummer der Klemme	Kabel Nummer	Farbe	Polarität
3	3	Weiß 	MINUS -
4	4	Rot 	PLUS +
5	5	Grün 	ECODERSIGNAL

3.2.5 Kabel der Steuerung (Rechts)



Drei- adriges Kabel zur Stromversorgung:

Schwarzer Leiter (-)

Blauer Leiter (+)

Gelb – Grün Erdungsdraht

3.2.6 Relais Anschluss

Es gibt zwei Möglichkeiten:

1) STABLE:

- Schwimmbadabdeckung ist geschlossen: Sobald die Schwimmbadabdeckung die Endposition "Geschlossen" erreicht hat, ist der Kontakt zwischen Klemmen 13 & 14 geschlossen.
- Schwimmbadabdeckung ist offen: Sobald die Schwimmbadabdeckung die Endposition "Offen" erreicht hat, ist der Kontakt zwischen Klemmen 12 & 13 geschlossen.

Das Relais schaltet nur, wenn die entsprechende Endposition der Schwimmbadabdeckung erreicht worden ist.

2) DRIVE:

- Motor steht: Kontakt zwischen Klemmen 13 & 14 ist geschlossen.
- Motor läuft: Kontakt zwischen Klemmen 13 & 14 ist offen.

Die Steuerung wird in Version " STABLE " geliefert.

Mittels eines USB Anschlusses zwischen der Steuerung und einem PC kann die Steuerung auf die "DRIVE" Version umprogrammiert werden.

Die Schaltleistung des Relais: max. 1A bis 24V DC und max. 1A bis 120V AC.

4. Inbetriebnahme

4.1 Einschalten



Prüfen Sie vor dem Einschalten alle Leitungen und Sicherungssysteme einschließlich Motorleitung und den Zustand der Schwimmbadabdeckung. Es dürfen sich keine Personen im Schwimmbad befinden. FI-Fehlerschalter testen!

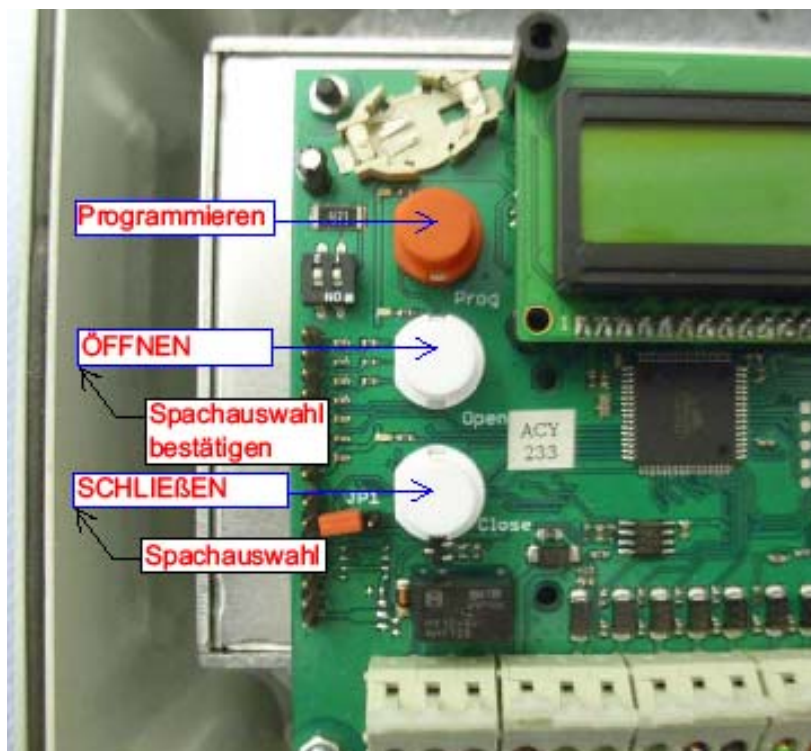
Nach dem Einschalten des roten Hauptschalters an der unteren Wand der Steuerung leuchten zuerst das rote LED (über dem USB - Anschluss rechts) und signalisiert, dass die Platine unter Spannung steht. Danach leuchten die drei LED's (links neben den Programmierungstasten) kurz von unten nach oben. Nach etwa 5 Sekunden erscheint im Display die Meldung „ Bereit ...„. Die Steuerung ist für die Inbetriebnahme bereit.

4.2 Programmierung

Die Programmierung der Steuerung wird mithilfe des Displays realisiert.

4.2.1 Sprachauswahl

- 1. Die Steuerung muss durch den roten Hauptschalter an der unteren Wand der Steuerung ausgeschaltet sein.
- 2. Die OPEN Taste gedrückt halten und den roten Hauptschalter an der unteren Wand der Steuerung einschalten bis auf dem Display die Meldung „**Language**“ erscheint. Die OPEN Taste loslassen.
- 3. Mit der CLOSE Taste die entsprechende Sprache durch Antippen wählen. Zur Auswahl stehen 6 Sprachen: Deutsch, Englisch, Holländisch, Spanisch, Französisch, Italienisch, Portugiesisch.
- 4. Anschließend mit der OPEN Taste die Sprachauswahl bestätigen, indem 1 Sekunde lang auf die Taste gerückt wird.

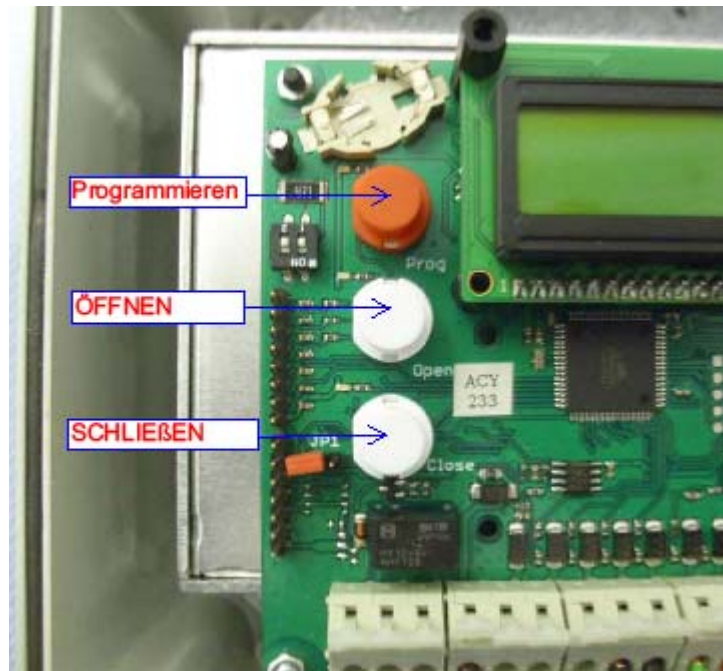


4.2.2 Einstellen der Anfangs- und Endposition



Es dürfen sich keine Personen im Schwimmbad befinden.

Programmierung:



- Die Spannung mit dem roten Hauptschalter an der der Steuerung einschalten und warten bis das Wort „**Bereit**“ im Display erscheint.
- Rote Programmierertaste drei Sekunden eingedrückt halten, bis das Wort „**Programmiermodus**“ auf dem Display erscheint. Das LED neben der Programmierertaste blinkt rot und schnell.
- Nun den externen Hauptschalter für die offene Position - eingerollte Abdeckung/offene Stellung - betätigen (externe Tasten oder Schlüsselschalter). Dabei leuchtet das LED neben der entsprechenden **weißen OPEN Taste** die ganze Zeit, während das Schwimmbad sich öffnet.
- Man kann diese Position bei Bedarf korrigieren, **zurück - und vorfahren**, bis die richtige Position OFFEN erreicht wird. **Motor Stoppen**, hierbei muss man z. B. beim AUF - fahren die **Taste CLOSE** und umgekehrt beim ZU - fahren die **Taste OPEN** kurz antippen. **Zurück- oder vorfahren** muss mindestens 4 Sekunden dauern.

Anmerkung: Beim Programmieren der Endpositionen mit dem Schlüsselschalter bitte die Beschaltung des Schlüsselschalters als Taster oder als Schalter beachten.

- Die Spannung mit dem roten Hauptschalter an der Steuerung ausschalten.
(so wird der **Null - Punkt** für die Steuerung festgelegt)

Anmerkung: um richtige Installation zu gewährleisten ist es sehr wichtig, dass die Abdeckung sich in der gewünschten Position OFFEN befindet (Schwimmbad OFFEN), bevor die Steuerung abgeschaltet wird.

- Die Spannung mit dem roten Hauptschalter an der unteren Wand der Steuerung einschalten.
- Rote Programmiertaste drei Sekunden eingedrückt halten, bis das Wort „**Programmiermodus**“ auf dem Display erscheint. Das LED neben der Programmiertaste blinkt rot und schnell.
- Nun den externen Hauptschalter für die geschlossen Position - abgerollte Abdeckung/ geschlossene Stellung - betätigen (externe Tasten oder Schlüsselschalter). Dabei leuchtet das LED neben der entsprechenden **weißen CLOSE Taste** die ganze Zeit, während das Schwimmbad schließt.
- Man kann diese Position bei Bedarf korrigieren, **zurück - und vorfahren**, bis die richtige offene Position erreicht wird. **Motor Stoppen**, hierbei muss man z. B. beim AUF - fahren die **Taste CLOSE** und umgekehrt beim ZU - fahren die **Taste OPEN** kurz antippen. **Zurück- oder vorfahren** muss mindestens 4 Sekunden dauern.

Anmerkung: Beim Programmieren der Endpositionen mit dem Schlüsselschalter bitte die Beschaltung des Schlüsselschalters als Taster oder als Schalter beachten.

- Rote Programmiertaste ein Mal drücken. -> Position 1 erscheint im Display das **LED neben der Taste blinkt langsam**.
- Rote Programmiertaste noch ein Mal drücken. -> Position 2 erscheint im Display das **LED neben der Taste blinkt schneller**.
- Rote Programmiertaste noch ein Mal drücken um die gewünschte Position zu speichern. Auf dem Display erscheint das Wort „ **gespeichert**“ und das LED neben der roten Programmiertaste **geht aus. Die Position GESCHLOSSEN wird gespeichert. Die Position OFFEN ist automatisch gespeichert.**

Das Programmieren der geschlossenen Position mit Langsamfahrt der Schwimmbadabdeckung

- Die Spannung mit dem roten Hauptschalter an der der Steuerung einschalten und warten bis das Wort „**Bereit**“ im Display erscheint.
- **Die rote Programmiertaste** drei Sekunden eingedrückt halten, bis das Wort „**Programmiermodus**“ auf dem Display erscheint. Das LED neben der roten Programmiertaste blinkt rot und schnell.
- Nun den externen Hauptschalter für die offene Position - eingerollte Abdeckung/offene Stellung - betätigen (externe Tasten oder Schlüsselschalter). Dabei leuchtet das LED bei der entsprechenden **weißen OPEN Taste** die ganze Zeit, während das Schwimmbad sich öffnet.
- Man kann diese Position bei Bedarf korrigieren, **zurück - und vorfahren**, bis die richtige offene Position erreicht wird. **Motor Stoppen**, hierbei muss man z. B. beim AUF - fahren die **Taste CLOSE** und umgekehrt beim ZU - fahren die **Taste OPEN** kurz antippen. **Zurück- oder vorfahren** muss mindestens 4 Sekunden dauern.

Anmerkung: Beim Programmieren der Endpositionen mit dem Schlüsselschalter bitte die Beschaltung des Schlüsselschalters als Taster oder als Schalter beachten.

- Die Spannung mit dem roten Hauptschalter an der Steuerung ausschalten.
(so wird der **Null - Punkt** für die Steuerung festgelegt)

Anmerkung: um richtige Installation zu gewährleisten ist es sehr wichtig, dass die Abdeckung sich in der gewünschten Position OFFEN befindet (Schwimmbad OFFEN), bevor die Steuerung abgeschaltet wird.

- Die Spannung mit dem roten Hauptschalter an der unteren Wand der Steuerung einschalten und warten bis das Wort „**Bereit**“ auf dem Display erscheint.
- **Die rote Programmiertaste** drei Sekunden eingedrückt halten, bis das Wort „**Programmiermodus**“ auf dem Display erscheint. Das LED neben der roten Programmiertaste blinkt rot und schnell.
- Abdeckung ausfahren bis zu der Stelle ab der langsam gefahren werden soll.
(**WICHTIG !!! DEN MOTOR NICHT STOPPEN !!!**
- Die rote Programmiertaste einmal drücken. -> **Position 1** erscheint im Display und das LED blinkt langsam. **Den Motor läuft langsam.**
- Abdeckung weiterfahren bis zur Stelle ab der wieder schneller gefahren werden soll.
(**WICHTIG !!! DEN MOTOR NICHT STOPPEN !!!**

- Die rote Programmiertaste einmal drücken. -> **Position 2** erscheint im Display und das LED Blinkt schneller. **Der Motor läuft schneller.**
- Abdeckung bis zum Ende weiterfahren, und anhalten mit **Taster – CLOSE** (Tippbefehl-Schlüsselschalter)
- Die rote Programmiertaste einmal drücken um die gewünschte Position zu speichern. Das LED bei der Programmiertaste geht aus und die Position GESCHLOSSEN wird gespeichert. **Die Position OFFEN wird automatisch gespeichert.**

Ab jetzt kann die Steuerung das Rollo per Signal EIN - und AUS - fahren.

5. Bedienung

Der externe Hauptschalter, der nicht mitgeliefert wird, muss den jeweiligen genormten Vorschriften des Landes entsprechen und entweder mit drei Tasten oder einem Schlüssel ausgestattet sein.

5.1 Hauptschalter Tasten: Tipp Betrieb

Das Rollo kann mittels externer Tasten im Tipp-Betrieb genutzt werden. Jeder Taste entspricht eine Stellung (zu/auf/stopp). Die entsprechenden Tasten werden kurz gedrückt und das Rollo bewegt sich in die vorher programmierte Position.



Bei Gefahr kann die „STOP“ Taste betätigt werden. Das Rollo hält an.

Beim Aus – und Einfahren der Abdeckung muss das Schwimmbad aus Sicherheitsgründen in Sichtweite sein.

Beim wiederholten Betätigen der „Auf“ oder „Zu“ Taste wird das Rollo bis an die jeweilige Endposition gefahren.

5.2 Hauptschalter Schlüssel

Der Schlüsselschalter wird parallel zu den Leitungen der Tasten angeschlossen und übernimmt dieselben Funktionen.



Achtung – Ausnahme Frankreich: das Schließen des Rollos erfolgt nur im sicheren Betriebszustand. Die Schlüsseltaste wird manuell gehalten. Das Öffnen des Rollos kann im eingerasteten Zustand des Schlüsselschalters stattfinden. Zum Schließen des Rollos muss der Schlüssel aus Sicherheitsgründen bis zur Endstellung festgehalten werden. Ein Umschalten zwischen Auf- und/oder Zufahren des Rollos führt zu STOP der Funktion.

Beim Betrieb erscheinen weitere Informationen auf dem Display:

Unten links: Anzahl der Encoderimpulse des Antriebs

Unten rechts: Stromaufnahme des Motors

Rechts vom Display: beim Entfernen der Lasche wird die Batterie aktiviert und die Zeit – und Datum- Anzeige können eingestellt werden.

Meterangaben (in Entwicklung)

Diese Daten können im Problemfall behilflich sein, um die Störquelle zu lokalisieren.

6. Wartung und Pflege

Prüfen Sie regelmäßig den Zustand der Steuerung, der Leitungen und des Motors.

Falls die Steuerung einmal aussetzt oder es ungewöhnliche Geräusche bzw.

Wärmeentwicklungen wahrnehmbar sind, setzen Sie sich bitte mit dem Service in Verbindung.

Die Steuerung nur mit einem feuchten Tuch reinigen.

7. Technische Daten

Nennspannung:	110 / 230 V~	
Nennleistung:	max. 150	
Frequenzbereich:	48 - 62Hz	
Netzsicherung	800mA träge / 250V	5 x 20 mm; IEC 60127-2
Gemeinsame Sekundärsicherung	15A träge / 32 V	5 x 20 mm; IEC 60127-2
Umgebungstemperaturbereich:	Minus 10 bis + 60°C	
Lagertemperaturbereich:	-10 ...+85°C	
Klima:	20 % bis 90%	Keine Betauung zulässig
Schutzart:	IP54	
Schutzklasse:	I	
Abmessungen (B x H x T)	(240 x 465 x 100) mm	
Gewicht	1,2kg	
Motorspannung	24V~ / max. 9 A; Max. zulässige Ausgangsleistung: 200VA	
 Alle Ausgänge sind sicher vom berührungsgefährlichen Netzstromkreis getrennt.		

8. USB- Anschluss

Ihre Sicherheit und Ihre Entspannung an erster Stelle!

Diese Steuerung wurde so entwickelt, dass die tägliche Bedienung für den Kunden sehr einfach ist und von ihm ein einziger Knopfdruck (oder eine Schlüsseldrehung) benötigt wird.

Für mehr Sicherheit und Effizienz sorgt das moderne EDV Zubehör. Der Fachmann kann mithilfe eines Laptops die auf der Platine aufgezeichneten Daten ablesen

USB- Kabel für den Anschluss zwischen Laptop und Steuerung vor Ort .

Drücken Sie den Stecker des USB-Kabels in den USB-Anschluss ein, dessen Anzeige LED rot blinkt, sobald die Verbindung mit dem Port USB erfolgt.

Diese Vorgehensweise ermöglicht nur dem Fachmann die gleichen vollständigen Einstellungen der Steuerung und verlangt vom Benutzer eine besondere Schulung. Mit der nötigen Zertifizierung erhalten Sie die Software, die Ihnen die komplette Konfiguration zur Programmierung zur Verfügung stellt.

Der Anschluss des Kabels an Computer erfolgt vor Ort.

9. Störungsmeldungen

Falls eine Störung während des Betriebes auftritt, kann man die mögliche Ursache durch das Blinken der Error – LED's ablesen.

Im Allgemeinen gilt, wenn eine Störungs-Situation aufgetreten ist, blinken alle drei LED's auf der Platine.

Der Fehlercode wird auf Display angezeigt.

LED Fehlercode	Störung auf dem Display	Mögliche Ursache	Abhilfe
Alle 3 LED`s blinken	SCHALTER BLOCKIERT	Schlüsselschalter befindet sich in der Position AUF oder ZU	Den Schlüsselschalter in die Position 0 drehen. Auf dem Display erscheint "Bereit".
Alle 3 LED`s blinken	ERROR 2 ENCODER	Keine Funktion des Encoders.	Der Encodercheck kann nur über die Software von einem Fachmann durchgeführt werden. Achtung!!! In diesem Fall läuft der Antrieb unkontrolliert.
Alle 3 LED`s blinken	"MOTOR STOP"	Überschreitung des maximalmöglichen Motorstromes.	Mechanische Blockade der Anlage. Die Schwimmbadanlage muss überprüft werden.
keiner	keine	Die Anlage fährt nur in eine Richtung.	Schlüsselschalter richtig anklemmen. Das Kabel der Klemme 6 auf Klemme 11 anschließen oder das Kabel Klemme 7 auf Klemme 11 anschließen.

10. Drive Mode Einstellungen

Der Benutzer bedient die Steuerung zum Zweck des Öffnens und Schließens der Schwimmbadabdeckung.

Sie können die Steuerung bedienen mit:

- den Tasten auf der Platine.
- dem externen Schlüsselschalter.

Der Normalbetrieb kann in 5 unterschiedlichen Modi erfolgen:

MODE EU 1 (Standard Einstellung)

Das Öffnen und das Schließen geschehen automatisch, nachdem die Tasten **oder** der Schlüsselschalter für **maximal 1** Sekunden gedrückt werden.

Sie stoppen die Bewegung in entsprechende Richtung, indem Sie die Tasten Open beim Schließen und Close bei Öffnen des Schwimmbades drücken **oder** den Schlüsselschalter in Stellung „NULL“ parken.

Das Öffnen geschieht automatisch, nach - dem die Tasten, oder der Schlüsselschalter für maximal 1 Sekunden gedrückt werden.

Mode EU 2 (Frankreich)

Das Öffnen geschieht automatisch, nach- dem die Tasten oder der Schlüsselschalter für **maximal 1** Sekunden gehalten werden.

Das Schließen geschieht so lange, wie die Tasten oder der Schlüsselschalter bedient werden (Haltebedienung).

Sie stoppen das Öffnen, indem Sie die Open Taste drücken oder den Schlüsselschalter in Stellung „NULL“ parken.

Das Schließen hält an, wenn die Tasten oder der Schlüsselschalter nicht mehr gedrückt werden. (Haltungsbedienung)

MODE EU 3 (Halte Bedienung in beide Richtungen)

Das Öffnen und Schließen geschieht so lange, wie die Tasten oder der Schlüsselschalter bedient werden (Haltebedienung).

MODE EU 4 (TIPP Betrieb)

Das Öffnen und das Schließen geschehen automatisch, nachdem die Tasten **oder** der Schlüsselschalter für mindestens 1 Sekunde gedrückt werden.

MODE EU 5

Wird verwendet für Impulsschalter mit Funk.

- einmal betätigen = ÖFFNEN
- einmal betätigen = STOPP
- einmal betätigen = SCHLIEßEN
- einmal betätigen = STOPP
- einmal betätigen = ÖFFNEN